

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПЕЙЗАЖА НЕКОТОРЫХ БИОТОПОВ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ УСТАНОВЛЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

А.В. Духанина, Е.В. Анганова

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра эпидемиологии и микробиологии, зав. — д.м.н., проф. Е.Д. Савилов; Учреждение РАМН Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, г. Иркутск, директор — д.м.н., член-корр. РАМН, проф. Л.И. Колесникова)

Резюме. В статье представлены результаты изучения особенностей и значение выделения бактерий из различных биотопов у детей с острыми кишечными инфекциями установленной этиологии (ОКИУЭ). Установлено, что у больных ОКИУЭ в 15,6% случаев наблюдалось выделение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов из различных биотопов, преимущественно со слизистых зева, носа, а также из мочи. Доминирующими микроорганизмами слизистых зева и носа оказались штаммы *S.oral*, *S.aureus*, коагулазоотрицательные стафилококки и грибы рода *Candida*. В моче преобладали штаммы *E. faecalis*. Показано, что при обнаружении бактерий в различных биотопах у больных ОКИ наблюдалось увеличение средней продолжительности госпитализации, лечения и длительности лихорадки, а также достоверно чаще встречались сопутствующие заболевания.

Ключевые слова: острые кишечные инфекции, биотопы, условно-патогенные микроорганизмы.

FEATURES OF A MICROBIOLOGICAL LANDSCAPE OF SOME BIOTOPS AT PATIENTS WITH SHARP INTESTINAL INFECTIONS ESTABLISHED ETIOLOGY

A. V. Duchanina, E. V. Anganova

(Irkutsk institute of improvement of doctors Establishment the Centre of science of problems of health of a family and a reproduction of the person of the Siberian branch the Russian Academy of Medical Science (Institute epidemiology and microbiology, Irkutsk))

Summary. In article results of studying of features and value of allocation of bacteria from various biotops at children with acute enteric infections of the established aetiology are presented.

It is established that at patients acute enteric infections in 15,6% of cases allocation of pathogenic and is conditional-pathogenic microorganisms from various biotops, mainly from a mucous pharynx, a nose, and also from urine was observed. Dominating microorganisms of a mucous pharynx and a nose had appeared *S.oral*, *S.aureus*, *S.epidermidis*, *S.saprophyticus* and mushrooms of sort *Candida*. In urine prevailed *E.faecalis*. It is shown that at detection of bacteria in various biotops at patients of with acute enteric infections the increase in average duration of hospitalisation, treatment and duration of a fever was observed, and also authentically there were accompanying diseases is more often.

Key words: acute enteric infections, biotops, conditional — pathogenic microorganisms.

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии детского возраста [1,2]. Среди возбудителей ОКИ значимой остается роль условно-патогенных бактерий [3,4]. При этом наблюдение за детьми, больными острыми кишечными инфекциями, вызванными данной группой микроорганизмов, свидетельствует, что в последние годы отмечается утяжеление клинической картины заболевания и увеличение удельного веса затяжных форм болезни [1]. В связи с этим актуальным является изучение влияния условно-патогенных микроорганизмов, выделенных из различных биотопов (помимо копрофильнатов) на продолжительность и некоторые клинические показатели течения ОКИ.

Цель исследований — изучение микробного пейзажа различных биотопов у больных острыми кишечными инфекциями установленной этиологии (ОКИУЭ), вызванными условно-патогенными микроорганизмами.

Материалы и методы

В работе представлены результаты изучения особенностей структуры и массивности выделения микроорганизмов из различных биотопов у детей в возрасте от 0 до 14 лет, находившихся на стационарном лечении в Иркутской Областной инфекционной больнице в 2006 г. Для проведения анализа использованы учетные формы № 0003/у (медицинская карта стационарного больного).

Результаты и обсуждение

У 572 детей, больных острыми кишечными инфекциями установленной этиологии (ОКИУЭ), госпитализированных в стационар, проведен анализ выделения

микроорганизмов из различных биотопов (помимо копрокультуры). Присутствие патогенных и условно-патогенных бактерий имело место у 89 (15,6%). При этом выделено 112 штаммов бактерий из зева, носа, мочи, мокроты, отделяемого ушей и с кожных покровов. Основным биотопом, обсемененность которого отмечалась достоверно чаще ($p < 0,05$), были слизистые зева и носа. Выделение бактерий с указанных биотопов было отмечено у 11,2% больных ОКИУЭ. Из других биотопов (кожа, моча, мокрота, отделяемое ушей) выделение микроорганизмов отмечалось значительно реже. У 5 больных ОКИУЭ (0,9%) наблюдалось присутствие бактерий одновременно на слизистых зева, носа и в моче (рис. 1).

Этиологическая структура указанных микроорганизмов была представлена довольно широко (16 видов бактерий). При этом со слизистых зева и носа больных ОКИ были выделены бактерии семейства *Enterobacteriaceae*, неферментирующие грамотрицательные бактерии, кокки, грибы. Из указанных микроорганизмов доминировали кокковые формы, среди которых преобладали стафилококки и стрептококки. Данные микроорганизмы выделены у 9,7% больных ОКИ и составляли более 60% всех

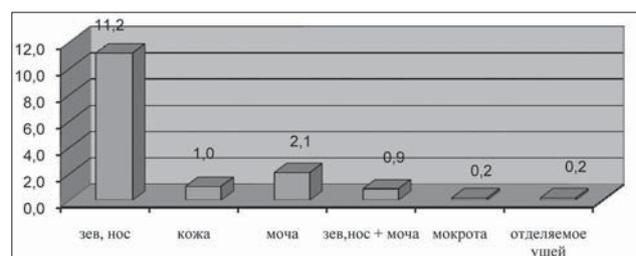


Рис. 1. Выделение микроорганизмов из различных биотопов у больных ОКИ (%)

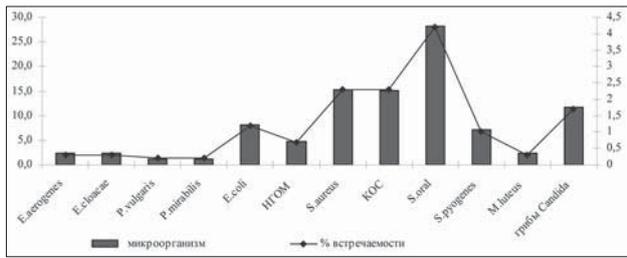


Рис. 2. Таксономическая характеристика микроорганизмов, выделенных из зева и носа, и частота их встречаемости у больных ОКИ (%)

штаммов бактерий слизистых зева и носа. Высеваемость энтеробактерий и грибов рода *Candida* также оказалась существенной и составила 15,3 и 11,8% соответственно. Значительно реже у больных ОКИ со слизистых оболочек зева и носа выделяли микрококки и неферментирующие грамотрицательные бактерии (НГОБ) (2,3 и 4,7% соответственно).

Оценка видовой характеристики микроорганизмов, полученных со слизистых зева и носа больных ОКИ, показала, что в рассматриваемом биотопе доминировали штаммы *S.oral* (10^5 - 10^6), составившие около трети всех культур (28,2%). Среди кокковых форм следует отметить штаммы *S.aureus* (10^4 - 10^5) и коагулазоотрицательные стафилококки (*S.epidermidis* и *S.saprophyticus*) (10^4 - 10^7) (15,3 и 15,1% соответственно). Кроме того, у больных ОКИ со слизистых зева и носа были выделены штаммы *S.pyogenes* (10^4 - 10^6) и *M.luteus* (рис.2).

Выделение бактерий из мочи отмечалось у 3,0% больных ОКИУЭ, из них в 2,1% случаев микроорганизмы присутствовали только в моче, в 0,9% — одновременно в моче и на слизистых оболочках зева и носа. При этом монокультура в моче отмечена у 16 детей (2,8%), ассоциации двух культур — у 1 больного (0,2%).

В указанном биотопе доминировали штаммы *E.faecalis* (10^4), составившие 63,2% всех выделенных микроорганизмов. Значительной была частота встречаемости коагулазоотрицательных стафилококков и штаммов *E.coli* (15,8% и 10,5% соответственно). Грибы рода *Candida* и *S.pyogenes* (10^3) были менее значимы (рис.3). Ассоциация культур в моче была представлена штаммами *E.faecalis* и *E.coli*.

Микроорганизмы, выделенные с кожи больных ОКИУЭ, были представлены грибами рода *Candida* (10^4) и штаммами *S.aureus*. В мокроте 1 ребенка обнаружены штаммы *E.cloacae* (10^4).

Дальнейший анализ включал в себя проведение сравнительной оценки некоторых показателей клинического течения острых кишечных инфекций у больных

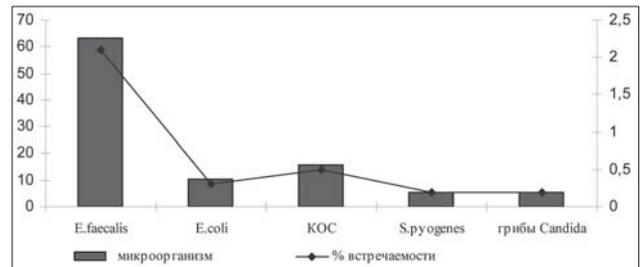


Рис. 3. Таксономическая характеристика микроорганизмов, выделенных из мочи, и частота их встречаемости у больных ОКИУЭ (%)

ОКИ с высевом микроорганизмов из копрофильтратов и больных с параллельным высевом бактерий из зева, носа, мокроты, мочи, кожи и других биотопов.

Установлено, что средняя продолжительность госпитализации больных с острыми кишечными инфекциями составляла 4,8 койко-дней (к-дн.), средняя продолжительность лихорадки — 4,9 дн. У больных ОКИУЭ с наличием патогенных и условно-патогенных бактерий в том или ином биотопе средняя продолжительность госпитализации и средняя длительность лихорадки возросла и составила 7,2 к-дн. и 5,3 дн. соответственно. Кроме того, наблюдалось увеличение средней продолжительности лечения: с 5,2 дн. до 6,1 дн. ($p < 0,05$). У больных ОКИУЭ, имеющих высев бактерий из различных биотопов (помимо фекалий) достоверно чаще ($p < 0,01$) наблюдалось присутствие сопутствующих заболеваний (87,0% против 35,7%), в основном верхних дыхательных путей и легких, с чем, по-видимому, и связан в этой группе некоторые особенности течения острых кишечных инфекций у детей. Вместе с тем, частота развития осложнений существенно не менялась.

Таким образом, проведенный анализ показал, что у больных ОКИУЭ в 15,6% случаев наблюдалось выделение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов из различных биотопов, преимущественно со слизистых зева, носа, а также из мочи. Доминирующими микроорганизмами слизистых зева и носа оказались штаммы *S.oral*, *S.aureus*, коагулазоотрицательные стафилококки и грибы рода *Candida* (около 70% всех бактерий) с массивностью выделения 10^4 - 10^7 . В моче преобладали штаммы *E.faecalis* (10^4). Показано, что при выделении бактерий из различных биотопов у больных ОКИУЭ достоверно чаще встречались сопутствующие заболевания; кроме того, наблюдалось увеличение средней продолжительности госпитализации, лечения и длительности лихорадки, однако данные различия не носили достоверного характера ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Воротынцева Н.В., Мазанкина Л.Н. Острые кишечные инфекции у детей. — М.: Медицина, 2001. — 480 с.
2. Жеребцова Н.Ю. Клинико-лабораторные особенности острых кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными энтеробактериями у детей и подростков: Автореферат дис. канд. мед.наук. — М., 2006. — 24 с.
3. Онищенко Г.Г. Эпидемиологическая обстановка в

Российской Федерации и основные направления деятельности по ее стабилизации: Материалы к докладу на VIII Всероссийском съезде эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. — М., 2002. — 56 с.

4. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. — М.: ГЭОТАР Медицина, 1998. — 1200с.

Адрес для переписки: 664025 Иркутск, ул. К. Маркса, 3.
 Анганова Елена Витальевна — ассистент кафедры эпидемиологии и микробиологии ГОУ ДПО «Иркутский институт усовершенствования врачей», к.м.н.
 Тел. (3952) 33 34 25, факс (3952) 33 34 23. E-mail: eva.irk@mail.ru
 Духанина Алла Владимировна — старший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии антропонозных инфекций Учреждения РАМН Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН, г. Иркутск, к.б.н.